

Suction mirror for dental use

Patent number: FR2642298
Publication date: 1990-08-03
Inventor: BAGUR PHILIPPE; NEBOT DANIEL; BAGUR GILBERT
Applicant: BAGUR PHILIPPE (FR); NEBOT DANIEL (FR)
Classification:
- **international:** A61B1/24; A61C17/00
- **european:** A61C17/04B, A61B1/253
Application number: FR19890001337 19890202
Priority number(s): FR19890001337 19890202

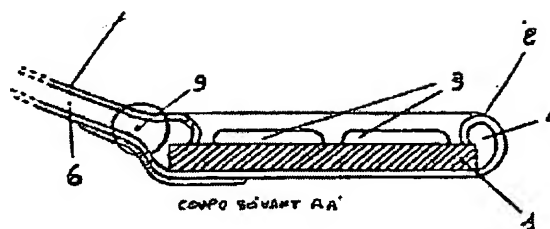
Abstract of **FR2642298**

The invention concerns a mirror for dental use, designed to draw off by suction and remove liquids and materials sprayed onto the surface of the mirror during the drilling of a tooth.

The device according to the invention consists of a mirror 1 set in a hollow and annular part 2 comprising indentations 3 distributed symmetrically on its internal perimeter, as well as a hollow handle 5 extended via a flexible tube which can be connected to the surgical or salivary suction system.

When the device is operating, liquids and materials brought into contact with the surface of the mirror are drawn off by suction via the indentations 3 towards the inside of the ring 2 and are conveyed successively through the circular conduit 4, the inner part 6 of the handle and the flexible tube.

The device according to the invention is intended essentially for dental surgeons for use during drilling of teeth.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication : 2 642 298
à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction

(21) N° d'enregistrement national : 89 01337

(51) Int Cl⁵ : A 61 B 1/24; A 61 C 17/00.

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 2 février 1989.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 31 du 3 août 1990.

(60) Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

(71) Demandeur(s) : BAGUR Philippe et NEBOT Daniel -
FR.

(72) Inventeur(s) : Philippe Bagur ; Daniel Nebot ; Gilbert Ba-
gur.

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : Philippe Bagur.

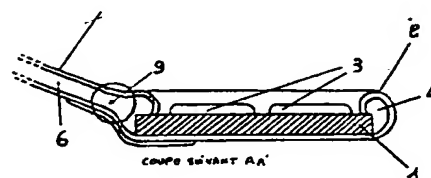
(54) Miroir aspirant à usage dentaire.

(57) L'invention concerne un miroir à usage dentaire, conçu
pour aspirer et évacuer liquides et matières projetés sur la
surface du miroir pendant le fraisage d'une dent.

Le dispositif selon l'invention est constitué par un miroir 1
serti dans une pièce 2 creuse et annulaire comportant des
échancrures 3 réparties symétriquement sur son périmètre
intérieur, ainsi que par un manche 5 creux prolongé par un
tuyau souple que l'on peut brancher sur le système d'aspiration
salivaire ou chirurgicale.

Quand le dispositif fonctionne, liquides et matières mis en
contact avec la surface du miroir sont aspirés par les échan-
crures 3 vers l'intérieur de l'anneau 2 et véhiculés successive-
ment dans le conduit circulaire 4, la partie interne 6 du
manche et du tuyau souple.

Le dispositif suivant l'invention est essentiellement destiné
aux chirurgiens-dentistes pour emploi pendant les opérations
de fraisage de dents.



FR 2 642 298 A1

D

La présente invention concerne un miroir à usage dentaire, conçu pour aspirer et évacuer liquides et matières fraisées projetés sur la surface du miroir pendant le fraisage d'une dent.

Les turbines à fraise comportent un dispositif qui, pendant l'opération de fraisage, projette sur la dent traitée un liquide de refroidissement et de dégagement des matières fraisées, en provoquant des éclaboussures sur la surface du miroir lorsque son usage est requis. Celles-ci, en s'évacuant par gravité, forment un film d'épaisseur variable sur la surface du miroir troublant ainsi la vision de la dent soignée.

Le dispositif selon l'invention permet de remédier à cet inconvénient. Il comporte un système d'évacuation, constitué par l'évidement de la partie annulaire du sertissage du miroir proprement dit et du manche sur toute sa longueur, ainsi que par le prolongement par un tuyau souple dont l'autre extrémité peut être branchée soit sur le système d'évacuation salivaire, soit sur le système d'évacuation chirurgicale. La partie annulaire du sertissage du miroir comporte de larges échancrures sur tout le périmètre intérieur, et situées très près et au-dessus de la surface du miroir. Ainsi, quand le dispositif d'évacuation est en action, il peut aspirer le liquide de refroidissement, de nettoyage et les matières fraisées. Le branchement sur l'un des systèmes d'évacuation salivaire et chirurgicale n'empêche pas l'utilisation simultanée de l'autre.

La pièce de sertissage du miroir et le manche peuvent être réalisés en métal (alliage, de préférence en acier inoxydable), ou en matière plastique, en une seule partie ou en deux parties rendues solidaires l'une de l'autre par soudure ou par un système de connexion simple et rapide. La jonction peut être réalisée en un point situé sur le manche ou directement sur la partie annulaire du sertissage du miroir. Le tuyau prolongeant le manche présente une très grande souplesse et peut être fabriqué avec une matière très élastique, de type caoutchouc ou silicone. La connexion du tuyau à ses deux extrémités (manche et système d'évacuation salivaire ou chirurgicale) est assurée par des systèmes de jonction simples et rapides.

La figure 1 représente, en perspective, la partie principale de l'invention.

La figure 2 représente, en coupe, la partie de l'invention située à la hauteur du miroir proprement dit dans son sertissage.

La figure 3 représente, en coupe, la partie de l'invention au niveau de l'extrémité du manche du miroir.

Le dispositif comprend un miroir (1) serti dans une pièce (2) formée d'une partie plane et circulaire, située sur l'envers du miroir et bordée

d'une partie annulaire (4). Cette dernière comporte des échancrures (3) réparties symétriquement sur son périmètre intérieur, très près et au-dessus de la surface du miroir. Le conduit (4) formé par l'anneau de sertissage est prolongé par le conduit (6) constitué par l'évidement du manche (5) jusqu'à son extrémité. Celle-ci, représentée sur la figure 3, comporte un raccord (7) sur lequel est fixé le tuyau souple (8). La jonction du manche (5) et de la pièce (2) de sertissage du miroir est située soit au niveau (9) indiqué sur la figure 2, soit plus en aval sur le manche (5).

Lorsque le dispositif fonctionne, les liquides et matières mis en contact avec la surface du miroir, sont aspirés par les échancrures (3) vers l'intérieur de l'anneau (2) et véhiculés successivement dans le conduit circulaire (4), la partie interne (6) du manche et du tuyau souple (8).

Le dispositif suivant l'invention est essentiellement destiné à une utilisation par les chirurgiens-dentistes, lors des opérations de fraisage de dents sur les patients.

RE V E N D I C A T I O N S

- 1) Miroir à usage dentaire avec dispositif d'aspiration des liquides et des matières, produits ou apportés dans la cavité buccale, caractérisé en ce que le manche (5) est évidé sur toute sa longueur et l'anneau de la pièce de sertissage (2) est creux et présente des échancrures (3) sur son périmètre intérieur, situé au-dessus et très près de la surface du miroir (1).
- 2) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que la partie interne (4) de la partie annulaire de la pièce de sertissage (2) est en liaison avec la partie interne (6) du manche (5).
- 3) Dispositif selon la revendication 1 ou la revendication 2 caractérisé en ce que le manche (5) présente une inclinaison par rapport à un plan parallèle à la surface du miroir (1).
- 4) Dispositif selon l'une quelconque des revendications ci-dessus caractérisé en ce que le manche (5) est rendu solidaire de la pièce (2) de sertissage du miroir (1) par soudure.
- 5) Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3 ci-dessus caractérisé en ce que le manche (5) est rendu solidaire de la pièce (2) par un système de connexion rapide, rendant les deux parties amovibles l'une de l'autre.
- 6) Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3 ci-dessus caractérisé en ce que le manche (5) et la pièce (2) sont réalisés en métal (alliage en acier inoxydable).
- 7) Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3 ci-dessus caractérisé en ce que le manche (5) et la pièce (2) sont réalisés en matière plastique rigide.
- 8) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que l'extrémité du manche (5) comporte un système de connexion rapide de (7) avec le tuyau souple (8).
- 9) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que le manche (5) est prolongé par un tuyau souple (8) fixé sur le système de connexion rapide (7).
- 10) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que l'autre extrémité du tuyau souple comporte un système de connexion rapide avec l'aspiration salivaire ou l'aspiration chirurgicale de l'installation dentaire.

MIROIR ASPIRANT A USAGE DENTAIRE